

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-61513

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

A 61 K 7/00  
7/42

識別記号

庁内整理番号

7306-4C  
6675-4C

⑭ 公開 昭和60年(1985)4月9日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑬ 発明の名称 化粧料

⑯ 特 願 昭58-170192

⑰ 出 願 昭58(1983)9月14日

⑱ 発 明 者 猿 野 琳 次 郎 熊本県菊池郡西合志町須屋2079の6

⑲ 発 明 者 池 野 汀 大野城市315

⑳ 出 願 人 三省製薬株式会社 大野城市大池2丁目26番7号

㉑ 代 理 人 弁理士 新 井 力 外2名

明 細 書

1. 発明の名称 化粧料

2. 特許請求の範囲

1. 5-ヒドロキシイソフラボン類を含有することを特徴とする化粧料。

2. 5-ヒドロキシイソフラボン類がゲニステイン又はゲニスチンである特許請求の範囲第1項記載の化粧料。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は5-ヒドロキシイソフラボン類特がゲニステイン又はゲニスチンを含有する色白効果、日焼け止効果及び美肌効果を促進する化粧料に関するものである。

(従来技術)

色白の肌にする化粧料であるいわゆる色白化粧料は、従来より過酸化水素、過酸化亜鉛、過酸化マグネシウム、過酸化ナトリウム、過水酸化亜鉛などの過酸化物を配合した化粧料が使用されてきた。しかしながらこれらの過酸化物はきわめて不安定な物質であるため、保存性あるいは化粧料への配合性などに難点があり、またその色白効果も十分であるとはいえなかった。近時、ビタミンC、システイン、コロイド硫黄などを配合した化粧料がこの目的に用いられるようになったがなお十分に満足するものは得られなかった。

さらに、コウジ酸を含有する化粧料(特公昭56-18569号公報)、コウジ酸の誘導体を含有する化粧料(特開昭56-79816号、特開昭56-7710号公報)がある。

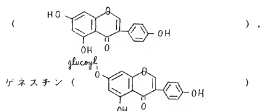
(発明の目的)

本発明は公知の有効成分と異なる安全かつ有効な色白効果を有する成分について研究した結果、豆類、穀類中に存在する5-ヒドロキシイソフラボン類がメラニン色素生成抑制作用があることを見出し、この5-ヒドロキシイソフラボン類を含有せしめることによって色白効果、日焼け止め効果がすぐれ、しかも安全な新規化粧料を提供することを目的とするものである。


(発明の構成)

本発明は5-ヒドロキシイソフラボン類を含有した色白、日焼け止め効果のすぐれたしかも安全性の高い化粧料である。

本発明に使用する5-ヒドロキシイソフラボン類は豆、穀物類中に存在するイソフラボン類で特に大豆中に存在するゲネステイン



は公知物質であり、抗菌、女性ホルモン作用、抗酸化作用は公知である(例えば、J. Agr. Food. Chem., Vol. 22, No. 5, 1974, 806 ~ 808頁)。

又、3, 5-ヒドロキシイソフラボン類、例えば3, 5-ヒドロキシ-8-メトキシイソフラボン() も本発明の

ン、流動パラフィン、各種エステル油等の液状油分に防腐剤、界面活性剤等の油性成分を添加し調整する。この様にして得られた水相部を加温して、ゆるやかに攪拌しつつ、同温度に加温された油相部を徐々に添加して乳化してクリームとする一般のクリームの製造において、水相部に本発明の有効成分である5-ヒドロキシイソフラボン類を0.01~1%になるように加えてクリームとする。

乳液においては、精製水にグリセリン等の保湿剤、酸又はアルカリのpH調整剤等を加え加熱混合してエタノールを加え水相部とし、ミツロウ、パラフィン等の固形油分、ワセリン、ラノリン等の半固形油分、スクワラン、流動パラフィン、各種エステル油等の液状油分、防腐剤、界面活性剤等の油性成分を添加調整して混合加熱し油相部とし、油相部を水相部に加えて予備乳化を行い、これにカルボキシビニルポリマー、カルボキシメチルセルロース等の保護コロイド剤を加え、ホモミキサーで均一に乳化して乳液とする一般の乳液の製造において、水相部に本発明の有効成分である

5-ヒドロキシイソフラボン類に含まれる。

本発明の化粧料は主として化粧水、クリーム、乳液、パック等の皮膚化粧料であり、それらの各化粧料に通常に使用される化粧料基剤、助剤等上記5-ヒドロキシイソフラボン類の1種又は2種以上を0.01~1%加えて化粧料とする。

例えば、化粧水においては、精製水にグリセリン、プロピレングリコールなどの保湿剤、皮膚栄養剤などを溶解し、防腐剤、香料などをアルコールに溶解し、両者を混合して室温下で可溶化する一般の化粧水の製造において、水相部又はアルコール部に本発明の有効成分である5-ヒドロキシイソフラボン類を0.01~1%になるように加えて化粧水とする。

クリームにおいては、精製水に親水性成分例えばグリセリン、ソルビト等の保湿剤を添加して水相部とし、油相部は、ミツロウ、パラフィン、マイクロクリスタリンワックス、セレシン、高級脂肪酸、硬化油等の固形油分、ワセリン、ラノリン、グリセリド等の半固形油分、それにスクワラ

ン、流動パラフィン、各種エステル油等の液状油分に防腐剤、界面活性剤等の油性成分を添加し調整する。この様にして得られた水相部を加温して、ゆるやかに攪拌しつつ、同温度に加温された油相部を徐々に添加して乳化してクリームとする一般のクリームの製造において、水相部に本発明の有効成分である5-ヒドロキシイソフラボン類を0.01~1%になるように加えてクリームとする。

乳液においては、精製水にグリセリン等の保湿剤、ポリビニルアルコール、ビーガム等の皮膜剤等を加えて溶解させ、これに必要なあればカオリン、タルク、酸化亜鉛等の粉末を加え、香料、防腐剤等を溶解したエタノールを加えてペースト状となるまで混練する一般のパックの製造において、本発明の有効成分である5-ヒドロキシイソフラボン類を0.01~1%になるように加えてパックとする。

(発明の効果)

本発明の有効成分である5-ヒドロキシイソフラボン類のチロジナーゼ抑制作用を示せば下記の通りである。

実験例

L-チロシン液 (0.3mg / ml) 1 ml、酢酸ナトリウム緩衝液 (pH 6.8) 1 ml、大豆由来のゲネステイン (本発明の有効成分) (0.5mg / ml) 0.9 ml、チロジナーゼ液 (0.1mg / ml

0.1 ml を混和し、37℃における 475nm における吸光度の増加を測定した。また対照としてゲニステイン液の代りに水を同量加えた混合液を調製し同一の測定を行った。

その結果、ゲニステイン含有液の 475nm における吸光度は10分間で0.01増加したのに対し、対照の液においては 475nm における吸光度は3分間で0.9増加した。

以上の結果より、本発明の有効成分であるゲニステイン含有液はチロジナーゼのドーパクロム色素（メラニン色素）の生成抑制効果を顕著に示すものである。

#### 〔実施例〕

次に本発明の有効成分である5-ヒドロキシソフラボン類の製造例を示す。

#### 製造例

ヘキサン脱脂大豆 1 kg を冷却器付きフラスコに入れ、メタノール又はアセトンにより還流抽出する。この抽出を5～6時間行った後、大豆フレークを濾別し、感液を減圧濃縮して溶媒を除去し、

シラップ状の液を得る。かくして得られた配糖体成分をアグリコンとするため、硫酸酸性アルコールで加水分解し、次に再び蒸圧濃縮した後、加水分解し、次に酢酸エチルでアグリコンを抽出する。酢酸エチル区分を濃縮し、トヨバールHW40F（東洋曹達工業製）によりカラムクロマトグラフィーを行う。溶出は30%メタノールから50%メタノールまでの直接濃度勾配法で直線状溶出、流速 0.4 ml/分で行い、溶出液は4 ml ずつ試験管に採り 200nm の波長で吸光度を追跡すると、A、B の2区分に別れる。A 区分を薄層クロマトグラフィーで調べると1成分のみを含み、その成分がゲニステインであることが紫外部、赤外部吸収スペクトルの特性及び薄層クロマトグラフィーにより固定された。

#### 実施例 1

##### 化糖水

5-ヒドロキシソフラボン含有液	1重量%
クエン酸	0.4 "
炭酸カルシウム	0.2 "

エタノール	5 "
水	83.4 "
香料及び防霉剤	適量

本実施例に用いた5-ヒドロキシソフラボン液は脱脂大豆 100 g をアセトン 400 ml で抽出し、抽出液を減圧濃縮し、ゲニステイン 100mg、ゲニステイン 30mg を含んでいるシラップ状液 10 ml が得られ、この液を用いた。

#### 実施例 2

コールドクリーム	
ゲニステイン	1重量%
ミツロウ	10 "
セレシン	7 "
色白ワセリン	4 "
ラノリン	4 "
ミリスチン酸イソプロピル	4 "
流動パラフィン	44 "
スクワラン	4 "
ポリオキシエチレンセチルエーテル	3 "
プロピレングリコール	2 "

乳化剤	2.3 "
水	14 "
香料	適量

特許出願人	三省製薬株式会社
代理人	新井 力（ほか2名）